

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN AKTIVITAS
BELAJAR MATEMATIKA MELALUI METODE MAKE A MATCH**

(PTK Pada Siswa Kelas XI C Semester Genap SMK Wijaya Kusuma, Surakarta

Tahun 2014/2015)

NASKAH PULIKASI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

guna mencapai derajat Sarjana S-I

Program Studi Pendidikan Matematika



Disusun Oleh:

ANGGRIAWAN SUSANTO

A410110188

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

TAHUN 2014/2015

PERSETUJUAN
PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN AKTIVITAS
BELAJAR MATEMATIKA MELALUI METODE MAKE A MATCH
(PTK Pada Siswa Kelas XI C Semester Genap SMK Wijaya Kusuma, Surakarta
Tahun 2014/2015)

Naskah Publikasi

Diajukan Oleh:
ANGGRIAWAN SUSANTO
A410110188

Disetujui Untuk Dipertahankan dihadapan
Dewan Penguji Skripsi-SI

Pembimbing



Dra. Sri Sutarni, M. Pd

Tanggal: 11 Maret 2015



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Pos 1-Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 fax: 715448 Surakarta 57102

Website: <http://www.ums.ac.id> Email: ums@ums.ac.id

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi:

Nama : Sri Sutarni

NIP/NIK : 563

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi dari mahasiswa:

Nama : Anggriawan Susanto

NIM : A410110188

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **“PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA MELALUI METODE MAKE A MATCH (PTK Pada Siswa Kelas XI C Semester Genap SMK Wijaya Kusuma, Surakarta Tahun 2014/2015)”**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat digunakan seperlunya.

Surakarta, 11 Maret 2015

Pembimbing

Dra. Sri Sutarni, M. Pd

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN AKTIVITAS
BELAJAR MATEMATIKA MELALUI METODE MAKE A MATCH
(PTK pada Siswa Kelas XI C SMK Wijaya Kusuma Semester Genap Tahun
2014/2015)**

Oleh:

Anggriawan Susanto, A 410 110 188, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
qwin007x@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan aktivitas belajar matematika melalui metode *make a match* pada siswa kelas XI C SMK Wijaya Kusuma. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaboratif antara guru matematika dan peneliti. Siswa kelas XI C sebagai subyek penerima tindakan yang berjumlah 29 siswa dan guru matematika sebagai subyek pemberi tindakan. Metode pengumpulan data yang digunakan saat penelitian adalah metode observasi, catatan lapangan, dokumentasi, wawancara, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini adalah adanya peningkatan kemampuan komunikasi dan aktivitas belajar matematika yang dapat dilihat dari indikator kemampuan komunikasi yaitu: (1) kemampuan menyatakan ide-ide matematika melalui tulisan, seperti penulisan simbol-simbol dalam matematika (aspek tulisan) sebelum tindakan ada 12 siswa (41,38%), setelah tindakan menjadi 25 siswa (86,21%); (2) kemampuan menyampaikan ide-ide matematika melalui lisan, meliputi menjawab pertanyaan yang diajukan secara lisan oleh siswa lain maupun guru, membuat kesimpulan, dan presentasi ke depan kelas (aspek lisan) sebelum tindakan ada 6 siswa (20,69%), setelah tindakan menjadi 24 siswa (82,76%); (3) kemampuan menyatakan ide-ide matematika ke dalam bentuk tabel, diagram dan grafik (aspek penggambaran) sebelum tindakan ada 19 siswa (65,51%), setelah tindakan menjadi 25 siswa (86,21%). Sedangkan indikator aktivitas belajar yaitu: (1) aspek bertanya sebelum tindakan ada 5 siswa (17,23%), setelah tindakan menjadi 17 siswa (58,62%), (2) aspek menjawab sebelum tindakan ada 8 siswa (27,59%), setelah tindakan menjadi 19 siswa (65,52%); (3) aspek kerja kelompok sebelum tindakan ada 14 siswa (48,28%), setelah tindakan menjadi 24 siswa (82,76%). Dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *make a match* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan aktivitas belajar matematika.

Kata kunci: aktivitas, kemampuan komunikasi, *make a match*

PENDAHULUAN

Pembelajaran menurut Trianto, menyimpulkan bahwa pembelajaran yaitu suatu interaksi dua arah dari seorang guru dan siswa, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya (2013: 17). Menurut Isjoni, pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya guru untuk membantu siswa melakukan kegiatan belajar (2013: 11). Pada kegiatan belajar saat ini, pendidik banyak mengalami beberapa kendala dalam pembelajaran. Salah satu kendala dalam pembelajaran yaitu kemampuan komunikasi siswa dan aktivitas belajar.

Tujuan pembelajaran matematika poin keempat yang tercantum dalam Permen No. 22 tahun 2006 adalah agar siswa memiliki keterampilan mengkomunikasi gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Dengan demikian, jelas bahwa komunikasi matematis merupakan aspek penting yang harus dikembangkan dalam diri siswa.

Begitu pula dalam belajar, setiap manusia perlu belajar dan untuk menjadi lebih baik diperlukan belajar. Menurut Howard L. Kingsley, belajar merupakan proses dimana perubahan tingkah laku diubah melalui latihan (dalam Soemanto, 2006: 104). Menurut Sardiman menyatakan, bahwa dalam belajar memerlukan aktivitas (2011: 37). Seseorang dikatakan belajar jika melakukan aktivitas yang dapat mengubah tingkah laku menjadi sempurna. Pembelajaran tidak terlepas dari proses belajar. Aktivitas belajar merupakan sesuatu yang penting dalam proses belajar untuk tercapainya tujuan pembelajaran.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di kelas XI C SMK Wijaya Kusuma Surakarta semester gasal tahun 2014/2015 dan wawancara dengan guru matematika SMK Wijaya Kusuma menunjukkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari aspek bertanya terdapat 5 siswa atau 17,23%, aspek menjawab terdapat 8 siswa atau 27,59%, dan aspek kerja kelompok terdapat 14 siswa atau 48,28%. Sedangkan hasil kemampuan siswa dalam komunikasi matematika kurang optimal. Hal ini ditunjukkan dari kemampuan menyatakan ide-ide matematika melalui tulisan, seperti penulisan simbol-simbol dalam matematika (aspek tulisan) terdapat 41,38% atau 12 siswa; kemampuan

menyampaikan ide-ide matematika melalui lisan, meliputi menjawab pertanyaan yang diajukan secara lisan oleh siswa lain maupun guru, membuat kesimpulan, dan presentasi ke depan kelas (aspek lisan) terdapat 20,69% atau 6 siswa; dan kemampuan menyatakan ide-ide matematika ke dalam bentuk tabel, diagram dan grafik (aspek penggambaran) terdapat 65,51% atau 19 siswa.

Pembelajaran matematika di SMK Wijaya Kusuma masih menggunakan metode konvensional yaitu ceramah, diskusi dan tanya jawab. Siswa terkesan bosan pada pelajaran matematika yang kurang variatif dan monoton. Siswa yang bosan cenderung mengantuk dan tidak memperhatikan yang sedang diajarkan oleh guru. Oleh sebab itu, guru perlu menerapkan metode pembelajaran yang variatif.

Menurut Slavin (1985) dalam buku Isjoni, *cooperative learning* adalah suatu pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang kolaboratif yang beranggotakan 4-6 orang (2013: 12). Salah satu tipe *cooperative learning* adalah pembelajaran *make a match*.

Menurut Currah dalam penelitian Wardaningrum, Maretsari. Dkk menyatakan, bahwa metode *make a match* adalah pembelajaran aktif untuk mendalami atau melatih materi yang telah dipelajari, serta siswa menerima satu kartu, kartu tersebut berisi pertanyaan, bisa berisi jawaban selanjutnya mereka mencari pasangan yang cocok sesuai dengan kartu yang dipegang (2013).

Penelitian ini mengacu pada rumusan masalah yaitu: (1) adakah peningkatan kemampuan komunikasi matematika setelah dilakukan *pembelajaran* dengan penerapan metode *make a match* pada siswa kelas XI C SMK Wijaya Kusuma Semester Genap Tahun 2014/2015, (2) adakah peningkatan aktivitas belajar siswa setelah dilakukan *pembelajaran* dengan penerapan metode *make a match* pada siswa kelas XI C SMK Wijaya Kusuma Semester Genap Tahun 2014/2015.

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran matematika, sedangkan tujuan khususnya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan aktivitas belajar matematika setelah dilakukan pembelajaran dengan metode *make a match*

pada siswa kelas XI C SMK Wijaya Kusuma Surakarta semester genap tahun 2014/2015.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang telah dilakukan adalah penelitian tindakan kelas. Karakteristik PTK secara garis besar, yaitu: 1) mengkaji permasalahan situasional dan kontekstual, 2) adanya tindakan, 3) adanya evaluasi terhadap tindakan, 4) pengkajian terhadap tindakan, 5) adanya kerjasama, dan 6) adanya refleksi (Sutama, 2012). Langkah-langkah penelitian ini terdiri dari (1) dialog awal, (2) perencanaan tindakan, (3) pelaksanaan, (4) observasi, (5) refleksi, (6) evaluasi, dan (7) penyimpulan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Wijaya Kusuma. Pemilihan tempat penelitian didasarkan pada lokasi sekolah yang dekat dengan lokasi tempat tinggal peneliti. Penelitian ini akan dilaksanakan selama lima bulan, yaitu bulan November 2014 sampai dengan Maret 2015 dan kelas XI C sebagai subjek penerima tindakan yang berjumlah 29 siswi perempuan. Sedangkan guru merupakan subjek pelaku tindakan.

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu 1) observasi digunakan untuk mendapatkan gambaran secara langsung aktivitas belajar, 2) catatan lapangan digunakan untuk sumber data dari kejadian-kejadian yang terjadi pada proses pembelajaran matematika, 3) metode tes digunakan untuk menguji seberapa besar kemampuan komunikasi matematika siswa, 4) dokumentasi meliputi RPP, daftar nama siswa dan foto setiap pelaksanaan tindakan, 5) wawancara digunakan untuk mengetahui tanggapan guru setelah penelitian.

Teknik yang digunakan untuk analisis data pada penelitian ini, sebagai berikut: (1) pengumpulan data, yaitu mengumpulkan data melalui observasi, metode tes, dan dokumentasi di lokasi penelitian, (2) reduksi data, yaitu proses pemilihan data atau seleksi data, pemfokusan, transformasi data kasar dan pengabstrakan yang dimulai sejak peneliti memfokuskan wilayah penelitian, (3) penyajian data, yaitu berbagai rangkaian informasi yang memungkinkan

penelitian dilakukan, (4) penarikan kesimpulan, yaitu inti dari hasil penelitian yang diperoleh peneliti dari susunan pola-pola pengarah dan sebab akibat.

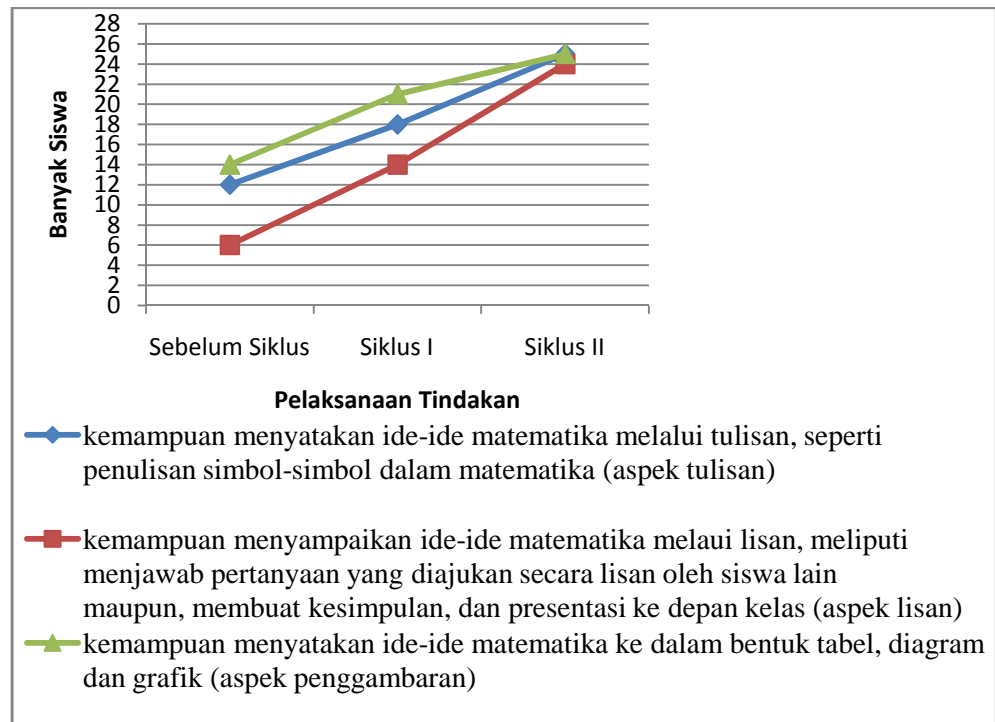
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran yang sudah dilakukan secara menyeluruh pada tindakan siklus I dan siklus II melalui penerapan metode *make a match*, bahwa terjadi peningkatan kemampuan komunikasi dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika sesuai dengan indikator yang telah digunakan oleh peneliti. Hasil penelitian ini dapat ditunjukkan sebagai berikut:

Kemampuan Komunikasi Siswa	Sebelum Tindakan	Siklus I	Siklus II
Kemampuan menyatakan ide-ide matematika melalui tulisan, seperti penulisan simbol-simbol dalam matematika (aspek tulisan)	12 Siswa (41,38%)	18 Siswa (62,07%)	25 Siswa (86,21%)
Kemampuan menyampaikan ide-ide matematika melalui lisan, meliputi menjawab pertanyaan yang diajukan secara lisan oleh siswa lain maupun guru, membuat kesimpulan, dan presentasi ke depan kelas (aspek lisan)	6 Siswa (20,69%)	14 Siswa (48,28%)	24 Siswa (82,76%)
Kemampuan menyatakan ide-ide matematika ke dalam bentuk tabel, diagram dan grafik (aspek penggambaran)	19 Siswa (65,51%)	21 Siswa (72,41%)	25 Siswa (86,21%)

Tabel: 4.1 Data Peningkatan Kemampuan Komunikasi Siswa

Adapun grafik peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa dari sebelum siklus sampai sesudah tindakan kelas siklus II dapat ditunjukkan pada gambar.



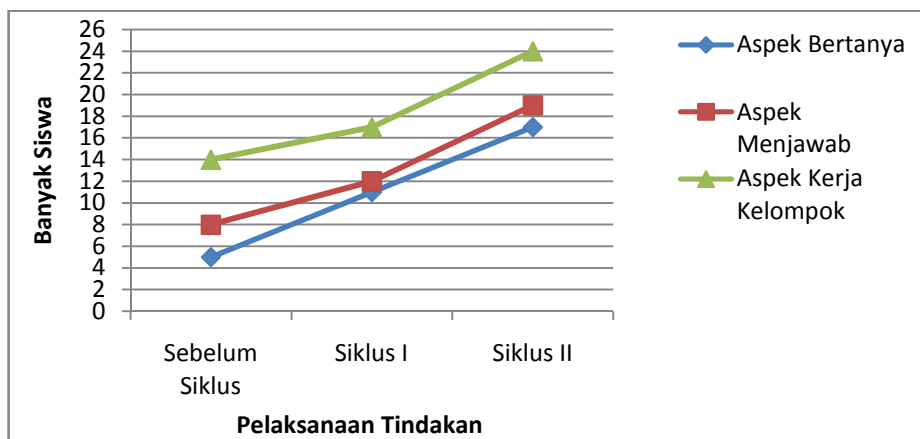
Gambar: 4.1 Grafik Kemampuan Komunikasi Siswa

Aktivitas belajar matematika siswa mengalami peningkatan untuk setiap siklusnya. Secara ringkas data perubahan hasil tindakan kelas tentang aktivitas belajar matematika siswa dengan metode pembelajaran *make a match* dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut ini.

Aktivitas Belajar Siswa	Sebelum Tindakan	Siklus I	Siklus II
Aspek Bertanya	5 Siswa (17,23%)	11 Siswa (37,92%)	17 Siswa (58,62%)
Aspek Menjawab	8 Siswa (27,59%)	12 Siswa (41,38%)	19 Siswa (65,52%)
Aspek Kerja Kelompok	14 Siswa (48,28%)	17 Siswa (58,62%)	24 Siswa (82,76%)

Tabel: 4.2 Data Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa

Adapun grafik peningkatan aktivitas belajar matematika siswa dari sebelum siklus sampai sesudah tindakan kelas siklus II dapat ditunjukkan pada gambar.



Gambar: 4.2 Grafik Aktivitas Belajar Siswa

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maretnasari Wardaningrum (2013), Penggunaan metode *make a match* dalam pembelajaran matematika yang berada pada fase operasional kongkret, sangat mendukung terciptanya proses pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan. Dengan penggunaan metode *make a match* pembelajaran akan lebih bermakna, selain itu pembelajaran melatih kekompakan dan keaktifan karena siswa dituntut dapat bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan soal sesuai dengan kartu yang mereka pegang dan memberikan pengalaman bermakna sehingga tidak mudah untuk dilupakan. Selain itu menggunakan metode *make a match* juga dapat meningkatkan keaktifan serta kekompakan antara kelompok dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Noviana Irianti S. (2012) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran *make a match* pada pembelajaran matematika mampu meningkatkan keaktifan siswa. Sejalan dengan penelitian dari Nurlia Astika (2012), proses pembelajaran yang menggunakan metode *make a match* menjadikan siswa lebih aktif, dapat memahami isi materi dan tidak hafalan

semata. Hal ini dapat mendorong siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran, sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator.

Lexi Wichelt Kearney (2009) menyatakan bahwa “*Communication is a key part of students’ learning*”. Jadi komunikasi mempengaruhi kegiatan belajar dalam mencapai hasil belajar yang optimal. Akihiko Takashi (2006) menyatakan bahwa siswa harus dapat mempelajari isi matematika secara aktif melalui interaksi dengan guru dan teman sebaya, sehingga komunikasi harus dijadikan sebagai integral untuk mendukung siswa dalam belajar matematika melalui interaksi yang mereka ciptakan pada proses pembelajaran. Hal ini berarti interaksi antara guru dan siswa dijadikan aspek penting dalam menciptakan komunikasi dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan pendapat ahli dan penelitian yang dilakukan oleh peneliti maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan metode pembelajaran *make a match* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas XI C SMK Wijaya Kusuma.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SMK Wijaya Kusuma menunjukkan penerapan metode *make a match* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan aktivitas belajar siswa. Adanya peningkatan kemampuan komunikasi yang ditunjukkan: (1) kemampuan menyatakan ide-ide matematika melalui tulisan, seperti penulisan simbol-simbol dalam matematika (aspek tulisan), sebelum tindakan terdapat 12 siswa (41,38%), pada siklus I terdapat 18 siswa (62,07%), dan pada siklus II terdapat 25 siswa (86,21%); (2) kemampuan menyampaikan ide-ide matematika melalui lisan, meliputi menjawab pertanyaan yang diajukan secara lisan oleh siswa lain maupun guru, membuat kesimpulan, dan presentasi ke depan kelas (aspek lisan), sebelum tindakan terdapat 6 siswa (20,69%), pada siklus I terdapat 14 siswa (48,28%), pada siklus II terdapat 24 siswa (82,76%); (3) kemampuan menyatakan ide-ide matematika ke dalam bentuk tabel, diagram dan grafik (aspek penggambaran), sebelum tindakan terdapat 19 siswa (65,51%), pada siklus I terdapat 21 siswa (72,41%), dan pada siklus II

terdapat 25 siswa (86,21%). Dan adanya peningkatan aktivitas belajar siswa yang ditunjukkan: (1) aspek bertanya, sebelum tindakan terdapat 5 siswa (17,23%), pada siklus I terdapat 11 siswa (37,92%), dan pada siklus II terdapat 17 siswa (58,62%); (2) aspek menjawab, sebelum tindakan terdapat 8 siswa (27,59%), pada siklus I terdapat 12 siswa (41,38%), pada siklus II terdapat 19 siswa (65,52%); (3) aspek kerja kelompok, sebelum tindakan terdapat 14 siswa (48,28%), pada siklus I terdapat 17 siswa (58,62%), dan pada siklus II terdapat 24 siswa (82,76%).

DAFTAR PUSTAKA

- A. M, Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Depdiknas. 2006. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Irianti S., Noviana. 2012. Penerapan Metode Pembelajaran Make-A Match (Mencari Pasangan) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Semester 2 SD Negeri 05 Mulyoharjo Jepara. Skripsi. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana. Tersedia di <http://repository.uksw.edu/handle/123456789/2185> (diakses pada tanggal 22 November 2014).
- Isjoni. 2013. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Nurlia Asista dan Ngurah Ayu Nyoman M. 2012. *Efektivitas Model Pembelajaran Koopeeratif Tipe Make a Match Terhadap Hasil Belajar Siswa. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dan Inkuiri*. Vol.3(2), Hlm: 110-117
- Soemanto, Wasty. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sutama. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R & D*. Surakarta: Fairuz Media
- Trianto. 2013. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Wardaningrum, Maretnasari. Dkk. 2013. “Penggunaan Metode Make a Match dalam Peningkatan Pembelajaran Bilangan Pecahan”. Skripsi. Surakarta: UNS. Tersedia di: <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdkebumen/article/viewFile/2429/1747> (diakses pada tanggal 22 November 2014).
- Wichelt, Lexi. 2009. *Communication: A Vital Skill of Mathematics. Action Research Projects*. University of Nebraska – Lincoln. Paper 18. Tersedia di: <http://digitalcommons.unl.edu/mathmidactionresearch/18> (diakses pada tanggal 22 November 2014).
- Takahashi, Akihiko. “Communication as A Process to for Students to Learn Mathematical”(online), http://www.criced.tsukuba.ac.jp/math/apec/apec2008/papers/PDF/14.Akihiko_Takahashi_USA.pdf.2006, diakses tanggal 7 Januari 2015).